

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**ALEXANDRE VAZ**

**APLICABILIDADE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA ALAVANCAR O RESULTADO DA EMPRESA**

**CURITIBA**

**2025**

**ALEXANDRE VAZ**

**APLICABILIDADE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA ALAVANCAR O RESULTADO DA EMPRESA**

Artigo apresentado ao curso de Especialização MBA em Gestão Estratégica, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Estratégica.

Orientadora: Prof. Dra. Andréa Paula Segatto

**CURITIBA**

**2025**

## Aplicabilidade da inteligência artificial para alavancar o resultado da empresa

Alexandre Vaz

### RESUMO

Esse estudo teve como objetivo central analisar os impactos financeiros da aplicação da Inteligência Artificial (IA) nas empresas, com ênfase na adoção de *chatbots* como ferramenta estratégica. Atualmente, as empresas estão investindo cada vez mais em tecnologias baseadas em IA para coletar dados de usuários e clientes, visando potencializar seus resultados. Mas a IA vai além do simples mapeamento do ciclo de vida do cliente, ela pode ampliar a visão estratégica da liderança ao ajudar a identificar processos ineficientes, automatizar rotinas manuais por meio de fluxos automatizados e realizar a coleta de dados de forma precisa para direcionar a estratégia da companhia. Além disso, a inteligência artificial pode contribuir para melhorar as margens da empresa, gerando um retorno mais significativo sobre os investimentos realizados. Existem dois tipos principais de inteligência artificial, a preditiva, que foca na análise de dados para prever eventos futuros e apoiar na tomada de decisões, e a generativa, que é capaz de criar novos conteúdos a partir dos dados aprendidos, oferecendo soluções criativas e inovadoras. Dois sistemas que integram funcionalidades preditivas e generativas e estão entre as tecnologias mais acessíveis e amplamente aplicadas são os *chatbots* e assistentes virtuais. A investigação realizada nesse estudo foi fundamentada em estudos de caso e exemplos práticos, explorando de que maneira essas tecnologias estão reformulando processos internos e interações externas nas organizações, por meio da adoção do BotVendas como ferramenta estratégica. Os resultados do estudo indicaram um impacto significativo na produtividade e no faturamento do distribuidor, com destaque para o segmento de perfumaria, que apresentou um crescimento contínuo em sua representatividade, demonstrando a capacidade de intervenção da solução proposta (BotVendas), não apenas em ferramentas operacionais, mas também para alavancar estratégias que impulsionem os resultados das empresas.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Aumento das Vendas; Otimização de Processos; Análise de Dados.

## ABSTRACT

The main objective of this study was to analyze the financial impacts of the application of Artificial Intelligence (AI) in companies, with an emphasis on the adoption of chatbots as a strategic tool. Currently, companies are increasingly investing in AI-based technologies to collect user and customer data, aiming to enhance their results. But AI goes beyond simply mapping the customer lifecycle. It can broaden the strategic vision of leadership by helping to identify inefficient processes, automate manual routines through automated flows, and accurately collect data to guide the company's strategy. In addition, artificial intelligence can help improve company margins, generating a more significant return on investments made. There are two main types of artificial intelligence: predictive, which focuses on analyzing data to predict future events and support decision-making, and generative, which is capable of creating new content from learned data, offering creative and innovative solutions. Two systems that integrate predictive and generative functionalities and are among the most accessible and widely applied technologies are chatbots and virtual assistants. The research carried out in this study was based on case studies and practical examples, exploring how these technologies are reshaping internal processes and external interactions in organizations, through the adoption of BotVendas as a strategic tool. The results of the study indicated a significant impact on the productivity and revenue of the distributor, with emphasis on the perfumery segment, which showed continuous growth in its representation, demonstrating the intervention capacity of the proposed solution (BotVendas), not only in operational tools, but also to leverage strategies that drive company results.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Increased Sales; Process Optimization; Data Analysis.

## 1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) é um campo em constante evolução que tem promovido transformações significativas nas operações empresariais, abrangendo desde análises preditivas até o desenvolvimento de soluções personalizadas. As aplicações da IA podem ser classificadas, predominantemente, em IA preditiva e IA generativa, onde ambas as tecnologias oferecem capacidades que ultrapassam a automação convencional. A IA preditiva é utilizada para analisar grandes volumes de dados, identificando padrões e tendências que subsidiam a tomada de decisões estratégicas. Já a IA generativa permite a criação de novos conteúdos e experiências, proporcionando um nível de personalização sem precedentes (McKinsey & Company, 2023).

No cenário global, a adoção de tecnologias de IA tem crescido exponencialmente. Atualmente, estima-se que 65% das empresas já implementam soluções baseadas em IA generativa em seus processos, impactando diretamente setores como vendas, marketing, atendimento ao cliente e desenvolvimento de produtos. Esse avanço é impulsionado pela necessidade de inovação contínua e pela crescente competitividade no mercado digital (Relatório de Pesquisa Global, 2023). Ferramentas de IA têm se mostrado fundamentais, não apenas pela eficiência operacional que oferecem, mas também pelo impacto financeiro significativo que proporcionam, como evidenciado pelos lucros dobrados da Meta, empresa que lidera a utilização dessas tecnologias para otimizar operações e interações com consumidores (Linha Aberta Magazine, 2024).

Entre as tecnologias mais acessíveis e amplamente aplicadas estão os *chatbots* e assistentes virtuais. Esses sistemas integram funcionalidades preditivas e generativas, possibilitando interações mais dinâmicas e personalizadas. No setor do comércio digital, por exemplo, *chatbots* têm sido empregados para aprimorar a experiência do consumidor, potencializar taxas de conversão e reduzir custos operacionais (Alura, 2023). A implementação estratégica dessas tecnologias, como exemplificado pelo Facebook, evidencia não apenas a melhora no engajamento dos usuários, mas também a obtenção de retornos financeiros significativos (Linha Aberta Magazine, 2024).

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo central analisar os impactos financeiros da aplicação da Inteligência Artificial nas empresas, com ênfase

na adoção de *chatbots* como ferramenta estratégica. Para seu alcance foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: a) investigar como a utilização de um *chatbot* (BotVendas) influenciou os indicadores de produtividade, como o número de varejistas atendidos e o volume de vendas realizadas; b) avaliar os resultados financeiros obtidos com a implementação do projeto, considerando os dados de faturamento e representatividade mensal; c) identificar os principais desafios enfrentados durante a implementação da ferramenta, como integração tecnológica e treinamento de equipes; e d) propor recomendações para a expansão e melhoria do uso do BotVendas em outros distribuidores e setores.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 A REVOLUÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONTEXTO E DEFINIÇÕES**

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial (IA) deixou de ser uma tecnologia futurista para se tornar um elemento essencial no ambiente corporativo. Classificada em diferentes categorias, como a IA preditiva e a IA generativa, sua aplicação tem revolucionado desde processos operacionais até estratégias de mercado. A IA preditiva é empregada na análise de grandes volumes de dados, permitindo a identificação de padrões e a antecipação de tendências. Por sua vez, a IA generativa tem como característica central a criação de conteúdos inovadores, adaptando-se dinamicamente ao comportamento dos consumidores e proporcionando um nível avançado de personalização (McKINSEY & COMPANY, 2023).

Esse avanço tecnológico não ocorre de forma isolada. De acordo com um estudo global, 65% das empresas já incorporam tecnologias de IA generativa em suas operações, promovendo impactos substanciais em setores como vendas, marketing e atendimento ao cliente (RELATÓRIO DE PESQUISA GLOBAL, 2023). Em paralelo, organizações como a Meta registraram um aumento expressivo em seus lucros ao implementar IA em estratégias personalizadas, demonstrando a relevância dessas soluções para a conversão de leads e a fidelização de clientes (LINHA ABERTA MAGAZINE, 2024).

### **2.2 IA GENERATIVA NO COMÉRCIO E VENDAS: UM IMPACTO TRANSFORMADOR**

No comércio digital, a IA generativa surge como uma solução promissora para atender à crescente demanda por personalização. Empresas têm aproveitado essa tecnologia para desenvolver campanhas publicitárias inovadoras, aprimorar sistemas de recomendação de produtos e automatizar interações, com o objetivo de otimizar a taxa de conversão e proporcionar uma experiência aprimorada ao cliente (ALURA, 2023). Um exemplo marcante dessa aplicação é a utilização de *chatbots* avançados, que combinam análise preditiva de dados com geração dinâmica de conteúdo, possibilitando interações personalizadas e respostas imediatas.

Essas tecnologias não apenas transformam a forma como as empresas interagem com seus clientes, mas também redefinem fluxos operacionais e estratégias comerciais. A aplicação da IA no projeto BotVendas ilustra o uso dessas tecnologias na transformação dos processos operacionais. Desenvolvida como uma solução *omnichannel*, essa ferramenta integra sistemas empresariais e redes sociais, reduzindo custos e ampliando a eficiência operacional por meio da automação. O BotVendas foi desenvolvido com o propósito de solucionar desafios específicos no canal indireto B2B, como elevados custos de aquisição, dificuldade na reativação de bases inativas e a falta de padronização no atendimento (Deck BotVendas, 2024).

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo teve como objetivo explorar os impactos da implementação de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no contexto empresarial, com foco no uso de *chatbots* para otimizar processos de vendas e atendimento ao cliente. O método escolhido para seu desenvolvimento foi o estudo de caso, pois permite uma análise detalhada e contextualizada de uma situação específica. Para realização do estudo de caso, o teste do BotVendas foi selecionado para esse estudo, por meio de seu teste em distribuidores estratégicos da indústria XYZ (foi adotado nome fictício para manutenção do anonimato da empresa), com foco em segmentos de relevância para o negócio, incluindo perfumaria e farmácia. Desse modo, foi possível analisar como essa solução *omnichannel* contribuiu para o aumento de produtividade, a redução de custos e o impacto financeiro geral no negócio.

## 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados obtidos durante o piloto, conduzido entre julho e outubro de 2024, indicam um crescimento contínuo na representatividade da ferramenta. Em julho, o BotVendas atendeu 240 CNPJs (Tabela 1).

Tabela 1 - Varejistas atendidos pelo BotVendas.

	Jul/24	Ago/24	Set/24	Out/24
<b>Cancelado</b>	67	72	69	180
<b>Fechado por abandono</b>	138	170	109	164
<b>Vendido</b>	35	44	48	29
<b>Consolidado</b>	240	286	226	373
<b>Representatividade (%)</b>	24,95	26,60	23,89	36,21

Fonte: Planilha de resultados do Piloto.

A atuação da ferramenta conduziu, como pode ser observado na Tabela 2, a um faturamento de R\$ 69.244,42, correspondendo a 3,12% do faturamento total do distribuidor. Ao longo do período de testes, observaram-se variações nesses indicadores, com destaque para outubro, quando a representatividade da ferramenta alcançou 4,31%, impulsionada pelo aumento expressivo das vendas no segmento de perfumaria.

Importante observar também que, durante o piloto, a implementação da tecnologia enfrentou desafios, como a integração com sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP - *Enterprise Resource Planning*), a resistência inicial das equipes e a necessidade de ajustes na usabilidade. No entanto, mesmo diante desses obstáculos, o BotVendas demonstrou potencial significativo ao agilizar fluxos de venda, automatizar processo de cobrança e aprimorar a comunicação com os varejistas.

Tabela 2 - Dados de faturamento do BotVendas segregados mês a mês.

SEGMENTO	Julho		Agosto		Setembro		Outubro	
	Nova Porta	Produtividade						
Indireto – Perfumaria	348	55,720	1,116	33,129	0	42,785	1,385	77.962
Indireto – Farmácia	0	3,615	0	6,601	131	5,346	3,615	0
Indireto – Alimentar	0	2,057	0	1,936	0	1,896	0	641
Indireto – Loja de Departamento	0	6,572	49	7,317	0	4,941	0	226
Indireto – Outros	933	0	502	359	0	94	0	0
<b>Valor total (R\$)</b>	<b>1,280</b>	<b>67,964</b>	<b>1,667</b>	<b>49,341</b>	<b>131</b>	<b>55,062</b>	<b>5,000</b>	<b>78,829</b>
<b>Nova Porta + Produtividade</b>	<b>69.244,42</b>	<b>3,12%</b>	<b>51.008,48</b>	<b>2,48%</b>	<b>55.192,71</b>	<b>1,78%</b>	<b>83.828,56</b>	<b>4,31%</b>
<b>Faturamento Distribuidor</b>	<b>3.548,678</b>		<b>3.288,316</b>		<b>4.974,748</b>		<b>3.112,404</b>	

Fonte: o autor.

A análise dos resultados do BotVendas revela benefícios como: maior agilidade nas negociações, redução de custos operacionais e automação de processos. Contudo, o projeto também ressaltou a importância de superar desafios relacionados à adoção tecnológica, como o treinamento das equipes e o engajamento dos distribuidores.

Mais do que números, o BotVendas propiciou um aprendizado organizacional significativo. A adaptação das equipes, os ajustes nos fluxos de trabalho e a criação de um processo integrado foram fundamentais para o sucesso do piloto, demonstrando que a tecnologia atinge seu pleno potencial quando alinhada de maneira eficaz aos processos e às pessoas (Deck BotVendas, 2024).

Além disso, os dados refletiram o impacto direto do BotVendas na produtividade, especialmente no segmento de perfumaria, que consistentemente liderou os resultados de faturamento (Tabela 2). No entanto, a representatividade do faturamento total ainda representa uma oportunidade significativa de crescimento.

## **5 APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

A implementação do BotVendas, uma solução baseada em inteligência artificial, destaca o potencial transformador que tecnologias dessa natureza podem ter nos resultados das empresas, especialmente no setor B2B. Ao integrar sistemas empresariais com canais digitais como o *WhatsApp*, o BotVendas não apenas automatiza processos, mas também redefine a maneira como as organizações interagem com seus clientes. Essa inovação permite que operações tradicionalmente manuais, como atendimento a novos varejistas, a ativação de clientes inativos e as cobranças automatizadas, sejam realizadas com maior eficiência, resultando na redução de custos operacionais e no aumento do alcance do atendimento.

Além disso, o uso combinado de IA preditiva e generativa possibilita análises mais precisas sobre o comportamento dos clientes e a personalização de interações, o que, por sua vez, melhora a experiência do usuário e aumenta as taxas de conversão. No caso do piloto realizado, os resultados preliminares indicaram um impacto significativo na produtividade e no faturamento do distribuidor, com destaque para o segmento de perfumaria, que apresentou um crescimento contínuo em sua representatividade. Essa capacidade de intervenção demonstra que soluções como o

BotVendas podem ser não apenas ferramentas operacionais, mas também alavancas estratégicas para impulsionar os resultados financeiros e competitivos das empresas. Desse modo, a proposta de intervenção seria direcionar esse tipo de tecnologia para o mercado em geral, adotando-a em diversos segmentos de uma empresa, no caso estudado, isso ocorreu apenas na distribuição. Essa intervenção na indústria XYZ, em que se analisou a implementação do BotVendas em um distribuidor, poderá gerar benefícios como|:

#### Automatização do Atendimento em Larga Escala

O mercado de varejo, no Brasil, é caracterizado por sua extrema pulverização, com milhões de pequenos e médios varejistas distribuídos por diversas regiões. Ferramentas como *chatbots*, quando integradas a canais amplamente utilizados, como o *WhatsApp*, têm a capacidade de atender simultaneamente um grande número de varejistas, superando as limitações da força de vendas tradicional. Isso permite atingir novos clientes de forma mais rápida e com custos operacionais reduzidos, impactando diretamente a base de receita das empresas.

#### Reativação de Clientes Inativos

Um dos maiores desafios de empresas no Brasil é a baixa recorrência de compras, especialmente em mercados como cosméticos, alimentos e medicamentos. Soluções baseadas em IA podem identificar automaticamente clientes com baixo volume de compras e criar campanhas específicas para reativá-los, seja por meio de promoções direcionadas, concessão de crédito ou ofertas personalizadas. Essa abordagem não apenas impulsiona o volume de vendas, mas também contribui para a fidelização dos clientes.

#### Personalização em Massa

O Brasil possui um público consumidor altamente diverso, com preferências regionais e comportamentais distintas. A IA generativa permite a criação de mensagens de marketing e ofertas personalizadas em escala. Dessa forma, é possível adaptar as campanhas ao perfil de consumo de diferentes regiões, como por exemplo, priorizar campanhas e produtos de determinados segmentos nas regiões em que há maior demanda por produtos daquele segmento, maximizando os resultados.

### Redução de Custos Operacionais

A força de vendas tradicional no Brasil depende de equipes numerosas, viagens frequentes e elevados custos por aquisição de cliente. Soluções como o BotVendas reduzem essa dependência ao automatizar processos, como cadastro, envio de portfólios digitais e até negociação inicial. Os recursos economizados podem ser reinvestidos em estratégias de expansão, como a abertura de novos mercados ou o aumento da carteira de produtos.

### Facilidade de Integração com Ecossistemas Digitais

O Brasil possui um ecossistema digital em crescimento, com plataformas de *e-commerce*, *marketplaces* e redes sociais sendo amplamente utilizadas por consumidores e empresas. Sistemas como o BotVendas podem se integrar diretamente a essas plataformas, permitindo que varejistas adquiram produtos com poucos cliques, o que aumenta a conversão e otimiza a jornada de compra.

### Análise Preditiva para Expansão Estratégica

Com a capacidade de analisar dados em tempo real, soluções de IA podem identificar tendências de consumo, prever sazonalidades e recomendar estratégias de estoque e precificação. Por exemplo, ao identificar um aumento na demanda por produtos de verão em uma determinada região, a solução pode direcionar campanhas promocionais para esses itens, maximizando as vendas no período adequado.

### Escalabilidade para Pequenas e Médias Empresas (PMEs)

O mercado brasileiro é dominado por pequenas e médias empresas (PMEs), que frequentemente enfrentam dificuldades na adoção de tecnologias avançadas devido aos altos custos envolvidos. No entanto, soluções como o BotVendas podem ser adaptadas para essas empresas, oferecendo planos acessíveis e recursos escaláveis, o que permite que ampliem suas receitas sem a necessidade de grandes investimentos iniciais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma das principais ferramentas na transformação de processos operacionais e estratégicos no ambiente corporativo. No contexto deste estudo, o projeto BotVendas, desenvolvido pela Indústria XYZ, demonstrou como soluções baseadas em IA podem impactar diretamente os resultados financeiros e operacionais das empresas, especialmente no setor B2B.

O piloto realizado evidenciou que, ao combinar IA preditiva e generativa, a ferramenta não apenas automatizou processos, mas também ampliou a produtividade e possibilitou uma abordagem mais personalizada no relacionamento com os clientes. Os dados analisados indicaram que, apesar dos desafios iniciais, como a integração de sistemas ERP e o engajamento das equipes, o BotVendas conseguiu aumentar a representatividade das vendas e melhorar a eficiência em diversas frentes, como a reativação de clientes inativos e a positivação de novos varejistas.

Em uma visão mais ampla, o potencial de soluções como o BotVendas transcende o caso específico deste piloto. No Brasil, onde o mercado apresenta características heterogêneas e alta fragmentação, ferramentas baseadas em IA podem desempenhar um papel crucial na superação de desafios como altos custos de aquisição de clientes, dificuldades na expansão regional e necessidade de personalização em escala. Com a capacidade de integrar sistemas, automatizar fluxos de trabalho e gerar *insights* acionáveis, essas tecnologias se tornam fundamentais para empresas que buscam não apenas se adaptar às demandas do mercado, mas também liderar em inovação e competitividade.

Ainda assim, é importante ressaltar que o sucesso de iniciativas como essa depende de um equilíbrio entre tecnologia e adaptação organizacional. A tecnologia, por si só, não é suficiente; ela precisa ser acompanhada de uma mudança cultural dentro das empresas, em que as equipes estejam preparadas para adotar novas ferramentas e processos. O aprendizado obtido no piloto do BotVendas, por exemplo, demonstrou que a capacitação das equipes e a readequação de processos internos foram elementos-chave para o desempenho positivo da solução.

Adicionalmente, o estudo contribuiu para a literatura acadêmica ao fornecer uma análise prática e baseada em dados sobre os resultados do uso da IA em um setor específico. Essa abordagem é particularmente importante, dada a escassez de

estudos aplicados que demonstrem o impacto financeiro de ferramentas como *chatbots* no Brasil.

Por fim, este estudo reforça a relevância da IA como um agente de transformação no mercado corporativo. Ao mesmo tempo, aponta para a necessidade de mais pesquisas e casos práticos que explorem o impacto de soluções baseadas em IA em diferentes setores e mercados. O caminho está traçado: tecnologias como o BotVendas representam o futuro das operações comerciais, trazendo não apenas eficiência, mas também um diferencial competitivo indispensável em um cenário cada vez mais digital e dinâmico.

## Referências

RELATÓRIO DE PESQUISA GLOBAL. 65% das empresas utilizam Inteligência Artificial Generativa no mundo. Estudo Global sobre IA Generativa, 2023.

ALURA. Como Vender Mais com IA: Estratégias Tecnológicas. Artigo Educacional, 2023.

McKINSEY & COMPANY. O que a Inteligência Artificial Pode e (Ainda) Não Pode Fazer Pelo Seu Negócio. Relatório McKinsey, 2023.

LINHA ABERTA MAGAZINE. Os Lucros da Meta Dobram: O Caso do Facebook com IA. Revista Linha Aberta, 2024.

VAZ, Alexandre. Deck BotVendas, 2024. Apresentação executiva em reunião de trabalho em Curitiba, Paraná.